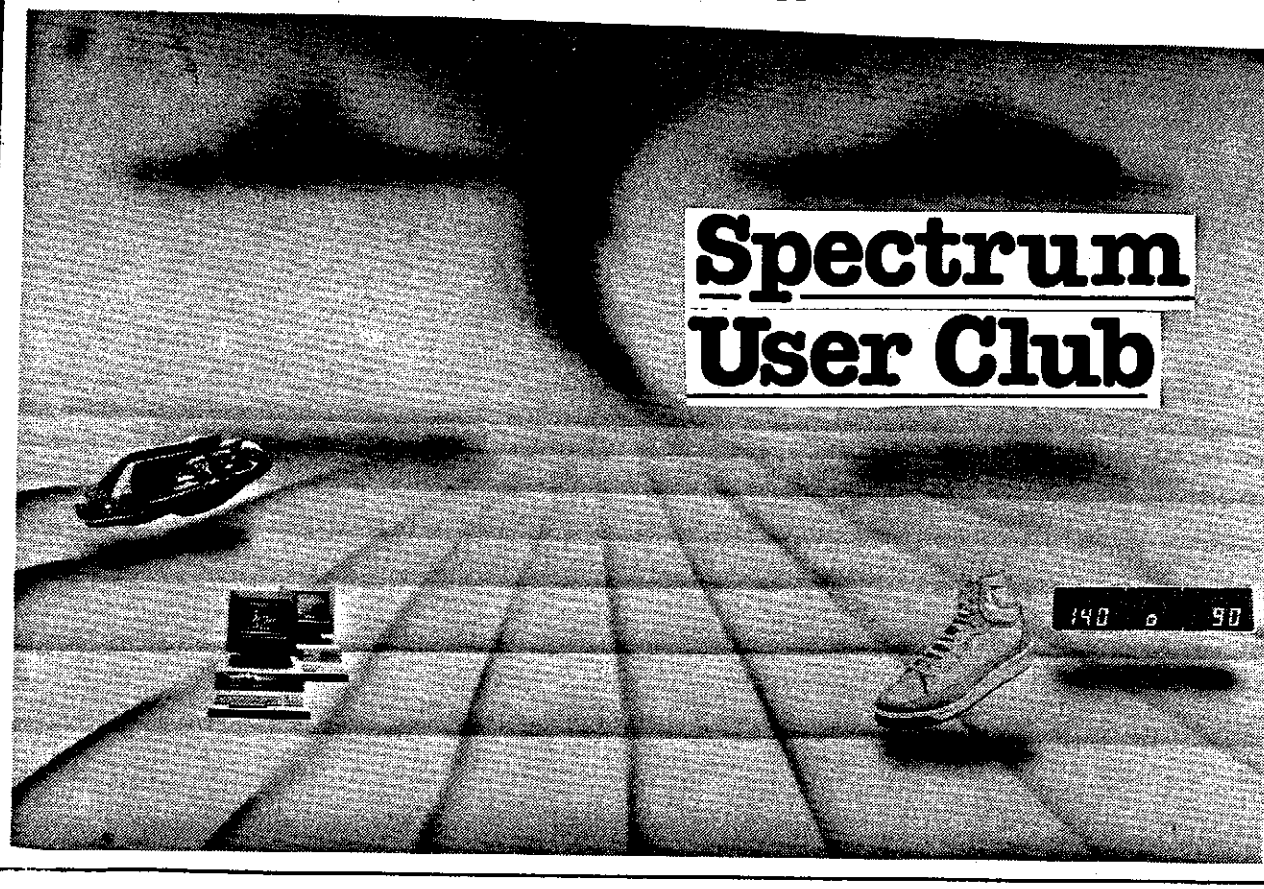
Spectrum-User-Club * Club-Info Nr. 15 / Dezember 1984 *
Rolf Knorre, Postfach 200102, 5600 Wuppertal 2



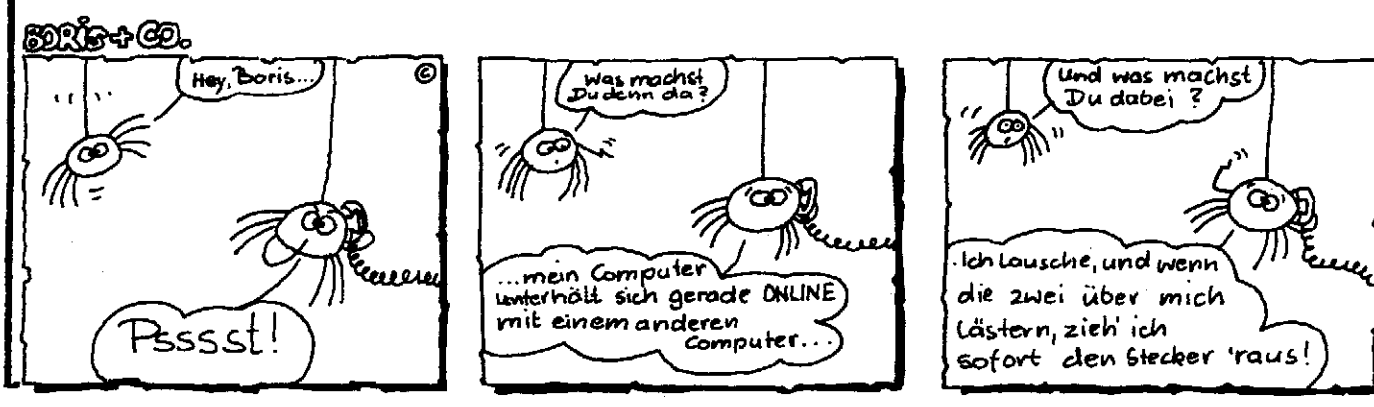
© spectrum - user - club rolf knorre, siegesstr. 146 a, 5600 wuppertal 2

Bankverbindung: Stadtsparkasse Wuppertal (BLZ 33050000) Konto-Nr. 8599 144

Hallo Freunde!

Nun haben wir 1984 fast bewältigt, ohne daß Orwellsche Zu - stände eingekehrt sind (abgesehen von einigen Polittragödien in Bonn). Schnell ist das Jahr vergangen, was wohl auch an der vielen Arbeit gelegen hat. Ich hoffe, daß alle Mitglieder mit den Club - Leistungen zufrieden waren und auch im neuen Jahr weiter dabeibleiben werden.
An dieser Stelle noch einmal eine leider schon zur Routine gewordene Bitte: Verwendet für Kassetten nur Polstertaschen und denkt immer an Rückporto ! Vielen Dank.

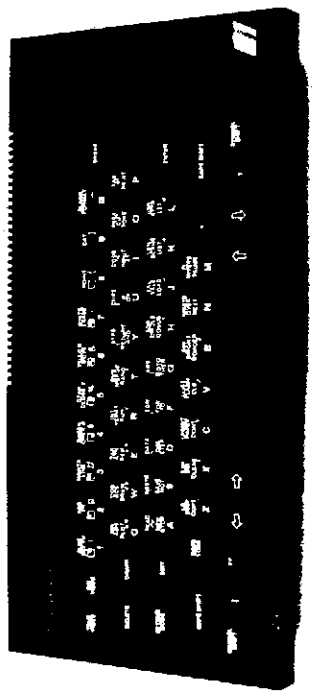
Mit den besten Wünschen für die kommenden Feiertage und den Rutsch ins neue Jahr verbleibe ich



© spectrum - user - club rolf knorre, siegesstr. 146 a, 5600 wuppertal 2

ZX SPECTRUM + - DER NEUE VON SINCLAIR

Wie schon in einigen Fachzeitschriften gemeldet, hat Clive Sinclair den derzeitigen und zukünftigen Spectrum - Freaks etwas Neues anzubieten, den Spectrum +.
Hinter dem unscheinbaren '+' verbirgt sich ein herkömmlicher 48 K Spectrum, der aber um eine vernünftige Tastatur und einen RESET - Schalter erweitert wurde.
Optisch präsentiert sich der neue Spectrum sehr edel; eine etwaige Ähnlichkeit mit dem Sinclair QL ist sicher nur unbeab - sichtigt entstanden. In der Tat kann es hier zu Verwechslungen kommen, wenn man davon absieht, daß dem Spectrum+ die Micro - drive - Laufwerke fehlen. An der Unterseite des Kunststoff - Gehäuses befinden sich zwei Füße, die bei Bedarf ausgeklappt werden können. Die Tastatur erhält dann eine benutzerfreundliche Schräglage. Die Tastenanordnung ist weitgehend mit dem bekannten Schema identisch; allerdings wurden 17 zusätzliche Tasten inte - griert, die den Umgang mit dem Spectrum erheblich erleichtern können. Besonders auffällig sind dabei die verbreiterten ENTER-, CAPS SHIFT- und SPACE-Tasten. Einige der oft benötigten Befehle und Funktionen, die bisher nur durch Zusammenschalten ver - schiedener Tasten aufgerufen werden konnten, sind jetzt auf einer neuen Taste direkt zugänglich. Es handelt sich dabei um True Video, Inverse Video, Break, Delete, Graphics, Extended Mode, Edit und Caps Lock, die Symbol Shift - Taste ist in doppelter Ausführung vorhanden. Außerdem sind die Zeichen ; " . , jetzt auf Tastendruck sofort erreichbar. An diese Neu - heiten gewöhnt wird das Programmieren zur reinen Freude.
Dazu tragen auch die Cursor - Pfeile bei, die beim Spectrum + links und rechts neben der breiten SPACE - Taste angeordnet sind, was auch die Bedienung vieler Spiele erleichtert. Die eingebaute RESET - Taste an der linken Gehäuseseite be - wirkt einen System-Kaltstart, d.h. der Arbeitsspeicher des Computers wird wie bei einer Stromunterbrechung gelöscht. Eine weitere Hilfe, die andere Computer schon lange vorweisen können.
Mit dem Spectrum + hat Sinclair den bisherigen Kritikern der Gummi - Tastatur jedes Argument genommen. In Verbindung mit den bekannten Vorzügen dieses Homecomputers gibt es in dieser Preisklasse jetzt kaum noch etwas gleichwertiges. Der Sinclair-Preis für den Spectrum + liegt übrigens bei DM 698,--, wird aber sicherlich von unabhängigen Händlern noch unterboten werden.
Ausgeliefert wird das Gerät (mit deutschem Handbuch) in diesen Tagen. Wünschenswert wäre, daß die neue Tastatur auch separat zum Kauf angeboten wird. Viele der bisherigen Spectrum-Benutzer könnten dann ihr Gerät umrüsten, ohne gleich einen neuen Com - puter anschaffen zu müssen.



QL

Ende Oktober 1984 hat die neue deutsche Sinclair - Nieder - lassung in Frankfurt offiziell den QL in Deutschland ein - geführt. Zu kaufen gibt es ihn allerdings erst ungefähr ab Februar 1985, dann aber mit deutscher Tastatur (QWERTZ und Umlaute) und eingedeutscher Software. Der Sinclair - Preis wird dann DM 1.998,-- betragen (meiner Einschätzung nach aber für rund DM 1.800,00 in den Handel kommen). Die im Moment von einigen Kleinhändlern angebotenen QL's stammen direkt aus England. Auf die deutschen Features muß man dabei verzichten. (Foto: QL-Vorführung auf der Orgatechnik)

Das ZX Microdrive bekommt Konkurrenz

Bei dieser Konkurrenz handelt es sich ebenfalls um ein auf der Basis von Endlosband - Kassetten arbeitenden Massenspeichers, der seit kurzer Zeit unter der Bezeichnung Commander Turbo - Dual - Drive im Handel ist. Im Gegensatz zum Microdrive bietet das Dual Drive (wie es der Name verspricht) ein Doppellaufwerk sowie neben einer RS 232 - auch eine Centronics - Schnittstelle an. Was steckt dahinter ?

In erster Linie erhält der Käufer ein robust aussehendes Gerät mit den Maßen 230 x 110 x 80 mm, daß als Speichermedium einge - setzt werden kann. Die Übertragungsgeschwindigkeit sprich BAUD - Rate liegt bei 19200, was 2400 Bytes pro Sekunde entspricht und somit erheblich langsamer als ein Microdrive ist. Die Kassetten sind in unterschiedlicher Länge erhältlich. Der Benutzer muß entscheiden, ob er 16, 64 oder 128 K abspeichern will. Von der Bandlänge hängt auch ab, wie lange das Dual-Drive zum Auf - finden eines bestimmten Programms benötigt.

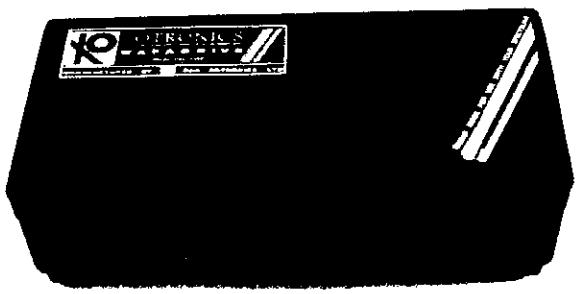
Angesteuert wird das Drive über die bereits vorhanden Spectrum-Befehle wie LOAD, SAVE, CAT etc. Alle Microdrive - Kommandos finden hier ihre entsprechende Verwendung.

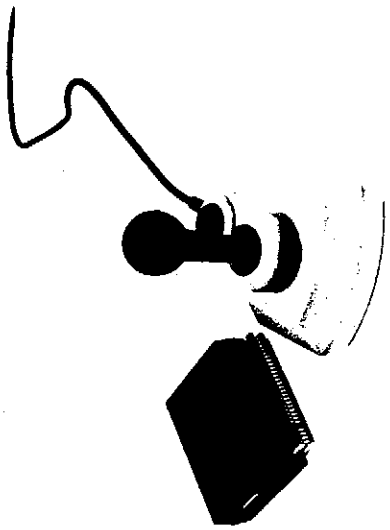
Die Rückseite des Dual-Drive offenbart einen Mißstand, der viel Ärger bereiten kann. Die eingebauten Schnittstellen können nicht mit einem herkömmlichen Kabel verbunden werden, da die An - schlüsse lediglich (wie bei Sinclair) als Platinenbus heraus - geführt sind. Positiv zu bemerken ist, daß der Original - Port auch durchgeführt wurde, wodurch weitere Peripherie ange - schlossen werden kann.

Das Commander Turbo-Dual-Drive wird für DM 499,-- angeboten. Da zwei Laufwerke integriert sind, ist es preiswerter als das ZX Interface 1 + Microdrive. Wer die eingebaute Centronics - Schnittstelle zur Druckersteuerung nutzt und die relativ lang - same BAUD - Rate in Kauf nimmt, wird mit dem Gerät gut bedient. Wer allerdings in erster Linie einen schnellen Massenspeicher sucht, sollte doch intensiver Alternativen suchen.

.....

Soweit der Pressetext. Nachzutragen bleibt mir noch, daß ich das Gerät nicht testen konnte, da nach vorschriftsmäßigem Anschluß und Einschalten des Stroms mein Spectrum den Geist aufgegeben hat. Wahrscheinlich hatte das Turbo-Drive einen Transportschaden erlitten, was ich aber mangels ausreichender Nervenstärke an einem zweiten Spectrum nicht ausprobieren wollte. Ob das Drive überhaupt funktioniert, bleibt somit offen.



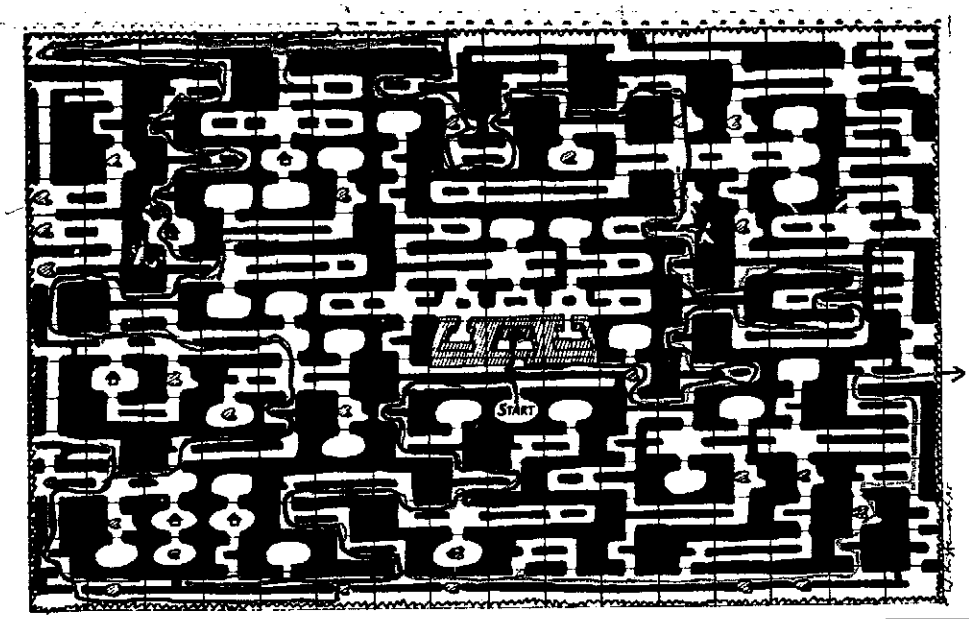


Auf dem Joystick-Markt hat sich mal wieder etwas interessantes getan: Eine holländische Firma hat eine Einheit namens " THE ARCADE " auf den Markt gebracht. Das Interface (Kempston - kompatibel) hat einen durchgeführten User-Port, um weitere Peripherie anschließen zu können. Der stabile Joystick ist im Inneren mit Mikroschaltern ausgerüstet, die eine genauere Steuerung ermöglichen.

Bezugsquelle:

EBS-Vertrieb E. Begerow THE ARCADE DM 59,00
Postfach 30, 8428 Rohr + Interface DM 85,00

DAS LABYRHINTH VON "SABRE WULF" aus HAPPY COMPUTER

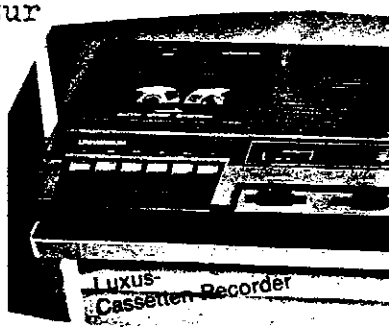


EH GUY'S!
ENDE DEZEMBER
SCHAUEN WIR IN
UNSEREN UNTER-
LAGEN NACH...
WER BIS DAHIN
SEINE BEI-
TRAEGE NOCH
NICHT BE-
ZAHLT HAT
SOLLTE
DIES TUN.

OKAY!

© spectrum - user - club rolf knorre, siegesstr. 146 a, 5600 wuppertal 2

Ein Tip für Leute die mit ihrem alten Rekorder zur Datenspeicherung unzufrieden sind und sich deshalb einen teuren Spezial-Datenrekorder zulegen wollen, was aber nicht nötig ist, denn:
Das Versandhaus Quelle bietet einen Musik-Kassettenrekorder an, der sich aber auch hervorragend als Datenrekorder eignet. Er hat jeweils einen Ein- und Ausgang für 3,5mm Klinkenstecker, Lautstärke- und Klangregler, Bandzählwerk, Pegelanzeiger und eingebautes Microfon. Automatische Chromdioxid-Umschaltung und Bandendabschaltung. 220 Volt-Netzstecker, Batteriebetrieb möglich.



Bestell-Nr. 849.480 Preis: DM 99,95
Anmerkung:
Der Autor des Artikels ist nicht bei der Fa. Quelle angestellt, aber ich besitze diesen Rekorder schon seit über 1,5 Jahren und bin außerordentlich zufrieden mit ihm.

Das im Club-Info Nr. 14 (Seite 9) beschriebene Monitor-Interface gibt es bei Noack-Computer in 4100 Duisburg für DM 39,--, oder mit zusätzlichem Datenbus DM 65,--

---

Bekanntlich ist es fast nicht möglich, den Spectrum in BASIC abstürzen zu lassen. Mit CLOSE#7 (ohne vorher den Kanal geöffnet zu haben) geht das.

Das ZX-LPRINT 3 ist ein tolles Gerät, was aber einige Schwierigkeiten bei bestimmten Programmen aufwirft, da diese Programme bestimmte Adressen zum Drucken anspringen, die sich nicht mit dem ZX-LPRINT 3 vertragen. Der Monitor von Profisoft ist so ein Fall. Dies läßt sich aber verhindern. Hierzu muß man das Programm einladen und folgende Zeilen eingeben.

```
15 CLEAR 61009
20 RESTORE: FOR N=61010 TO 61027: READ A: POKE N,A: NEXT N: POKE
   64409,205: POKE 64410,82: POKE 64411,238: POKE 64314,205: POK
   KE 64315,82: POKE 64316,238: LPRINT
25 DATA 62,3,205,1,22,17,238,246,1,32,0,205,60,32,205,201,31,201
```

Danach wieder absaven. Dies ist allerdings nur für die 48K Version.
Dazu direkt eine Frage. Wer kann mir die Umstellung für den Assembler von Profisoft und den Pascal-Compiler von Hisoft sagen.

Jörg Amelung

J E T S E T W I L L Y - Super-Pokes

Poke 34785,x-1	= "x" ist die Anzahl der Leben. (höchstens: 32)
Poke 34795,x	= "x" ist die Nr. des Raumes indem man Startet. (normalerweise 3
Poke 41983,256-x	= "x" ist die Anzahl der Flaschen. (normalerweise 83)
Poke 36477,1	= Der Tod durch zu tiefes Fallen ist unmöglich.
Poke 36358,0	= Verleiht Willy eine enorme Sprungkraft.

Poket man in die Speicherstellen 39998 bis 40191 eine 0, so entledigt man sich des Faßes, Maria und des Monty Python Fußes.
Tut man das selbe mit den Speicherstellen 46896 bis 49171, so hat man sich auch den Rest an tödlichem "Viechzeug's" vom Leibe geschaffen.

GERHARD SPERBER ST.-GETREU-STRAßE 9A 8600 BAMBERG

Druckertest: EPSON FX 80 und GöRLITZ Super-Epson-INterface

Ich will hier nicht lange von dem erzählen,was der interessierte Käufer in jedem Prospekt nachlesen kann. Zudem war im Club-Info Nr. 14 eindeutig die überlegenheit des RX 80 demonstriert worden und Epson setzt ja heute zweifellos den Standard für Matrix-drucker.

Ergänzend zur Beschreibung des RX 80 F/T sei aber noch darauf verwiesen, daß der FX 80 neben einem einwandfreien, sauberen Ausdruck in allen Funktionen 160 Z./s druckt und über so viele Features verfügt, daß man sie bei einem normalen Druckergebrauch nie voll ausnützen wird. Im Gegensatz zu anderen Interface-Druckerverbindungen kann sogar sagen, daß sich wirklich alles, was der Epson bietet, auch leicht und ohne jegliche Software vom Programm aus ansteuern läßt.

Ich arbeite jetzt seit über einem Jahr mit dem FX 80 und kann nur sagen, die Anschaffung hat sich wirklich gelohnt, besonders wenn man immer wieder Ausdrucke von den sog. Billigdruckern liest, deren Schriftbild für meinen Geschmack schwer lesbar und unübersichtlich ist. Wer wirklich mit seinem Spectrum schreiben will, der sollte keinesfalls den höheren Preis der ansonsten immer billiger werdenden Matrixdrucker scheuen und sich ein Gerät anschaffen, daß auch noch nach längerer Zeit den bekanntlich wachsenden Ansprüchen genügt. Sonst kann der niedrige Preis eines Billigdruckers (wie Seikosha) leicht zur teuren Fehlinvestition werden.

Besonders loben muß ich aber das Görlitz-Interface, das ich zu einer Zeit gekauft habe, als es hier noch keines gab, daß ohne zusätzliche Software auskam. Mit ihm läßt sich alles auf un-lomplizierte Weise steuern und die Ansteuerung aus den Pro-grammen heraus ist sehr komfortabel. Man merkt gleich, daß der Hersteller den Spectrum kennt - er hat ja unter anderem auch ein Buch über das Spectrum-ROM geschrieben - und der Service ist nur zu loben. Man findet ja kaum noch eine Computerfirma, bei man am Telefon vom Chef persönlich schnell einen fachlich fundierten Rat bekommen kann.

Ich kann diese Kombination wirklich nur wärmstens empfehlen. Sie ist trotz des höheren Preises mehr wert als sie kostet.

© spectrum - user - club rolf knorre, siegesstr. 146 a, 5600 wuppertal 2

© spectrum - user - club rolf knorre, siegesstr. 146 a, 5600 wuppertal 2

Betreff: Floppy für den Spectrum

Da ich häufig größere Datenmengen verarbeiten, mich aber vom komfortablen Basic des Spectrum ungern trenne, habe seit langem nach einer Floppy gesucht. Als dann im Sommer die Firma Profisoft als erste angeblich das Laufwerk liefern konnte, habe ich zum ersten Mal schlechte Erfahrungen mit abwegigen Geschäftspraktiken gemacht.
Ich habe Ende Juli dort die Floppy bestellt, weil sie laut telefonischer Auskunft am Lager war. Ich bestellte wie gewohnt mit Verrechnungsscheck, weil ich nicht vorhabe, die Post über ihre unverschämt hohen Gebühren zu sanieren.
Und dann folgte eine Besonderheit der Firma Profisoft, die mir bis dahin unbekannt war: Gleich bei Auftragseingang wurde mein Scheck eingelöst, die bestellte Ware wurde aber nach 3 Monaten immer noch nicht geliefert. Telefonisch wurde ich zwischenzeitlich mehrmals auf die nächste Woche vertröstet. Als ich nach drei Monaten Wartezeit mit rechtlichen Schritten drohte, erhielt ich wenigstens mein Geld zurück.
Es gibt noch einige andere Händler, die zum selben Preis das selbe Gerät anbieten und offensichtlich reeller arbeiten. Ich habe deshalb das Laufwerk jetzt woanders bestellt, wo ich besser bedient werde und genauere Auskünfte bekomme.
Dort erfuhr ich auch von den Lieferschwierigkeiten des Herstellers und mein Scheck wird erst eingelöst, wenn die Ware an mich abgeht. Ich kann also nach meinen Erfahrungen nur vor der Osnabrücker Firma warnen!
Ich hoffe dann bald einmal von der Arbeit mit der Floppy berichten zu können.

Monitor-Interface

Das Monitor-Interface, nach dem im letzten Info gefragt wurde, gibt es bei

Noack-Elektroniks, Leostraße 16, 4100 Duisburg 18

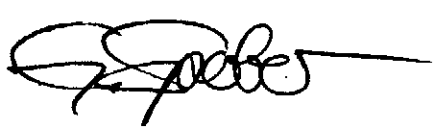
Es kostet ca. 45.- DM oder mit durchgeführtem Datenbus 65.- DM. Dort gibt es auch preiswerte und leistungsfähige Monitore.

Ich hoffe, mit meinen Informationen wenigstens einigen Clubkameraden dienen zu können.

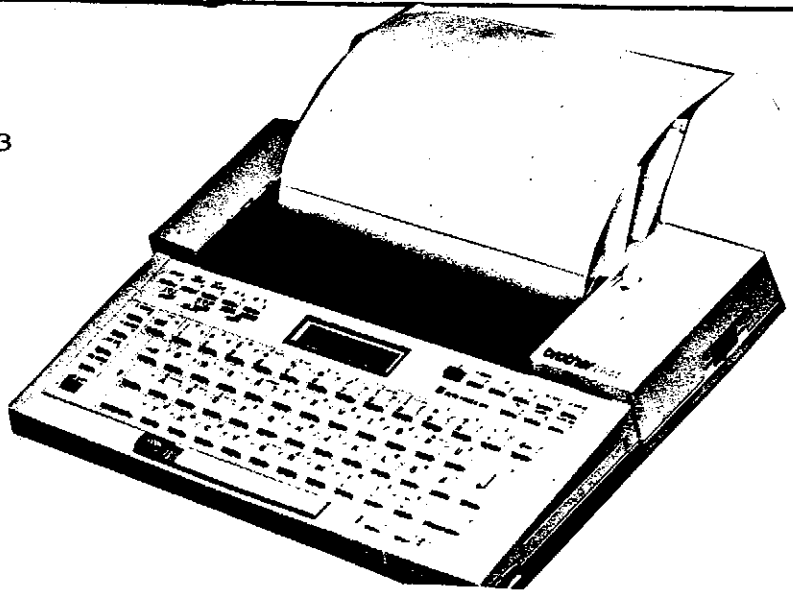
Übrigens die Firma Görlitz vermittelte mir auch kostenlos eine Anpassung des Maschinencodes in Tasword II an mein Druckerinterface.

In England soll eine Modul angeboten werden, mit dem Spracheingabe am Spectrum möglich sein soll. Vielleicht hat schon ein Clubkamerad davon und von einer Liefermöglichkeit gehört.

Bamberg, den 3.11.84



Albert Briner
In den Gartenhöfen 23
CH-4153 Reinach



© spectrum - user - club rolf knorre, siegesstr. 146 a, 5600 wuppertal 2

DRUCKER UND SCHREIBMASCHINE BROTHER EP-44

Das besondere an diesem Drucker ist seine Eigenschaft, gleichzeitig als Schreibmaschine eingesetzt werden zu können. D.h. er verfügt über eine vollständige (deutsche) Tastatur mit zahlreichen Sonderzeichen. Hier der vollständige Zeichensatz:

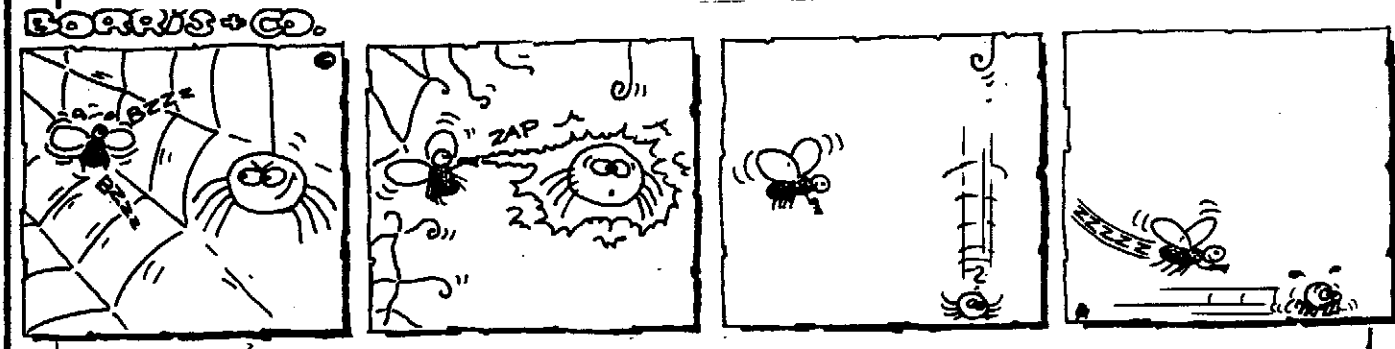
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890
äöüàèé.,;:â'?+"*ç%&/()=×÷+±°²{}{}‹›êñµ$¢£₧¥ÇçÅå¡ß:¶#|ÆæØø¿&!@§*

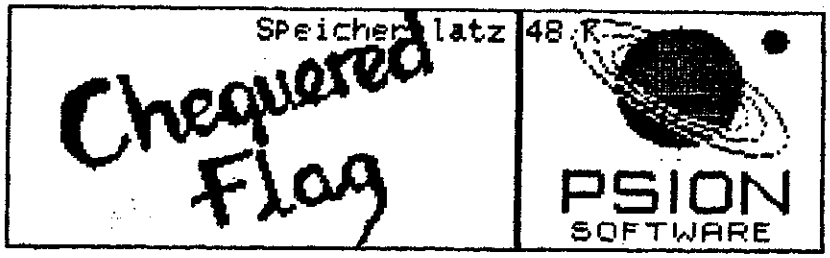
Nicht alle diese Zeichen sind jedoch auch im Druckbetrieb über den Computer erreichbar. Je nach Modus (Anzahl Bit, Parität) muss man sogar auf einzelne ASCII-Zeichen (#,‹,›) oder auf ä,ö,ü,ß verzichten. Für ein normales Programm-Listing reicht dies aber aus.

Die wichtigsten Eigenschaften in Kürze:

- Farbband- oder Thermodruck
- 18 × 24 Matrix pro Zeichen
- 16 Zeichen pro Sekunde
- Batterie- oder Netzbetrieb
- 15-Zeichen-LC-Display
- eingebauter Rechner
- 3,7 KByte Textspeicher bleibt nach Ausschalten erhalten
- RS-232C-Schnittstelle (bis 1200 Baud)
- Nur eine Schriftart
- unterstreichen möglich
- Einzelblatt (Thermo- oder Normalpapier)
- teures Farbband: ca. 25 Pfg. pro A4-Seite
- zentrieren möglich
- rechtsbündiges Schreiben möglich
- nicht grafikfähig

Wer mit dem Drucker gleichzeitig eine Schreibmaschine benötigt und auf Grafik verzichten kann, bekommt für DM 750.-/ SF 550.- sicher ein ideales Gerät. Nicht verschwiegen werden soll allerdings, dass bereits eine Reparatur am Schreibkopf nötig war, die aber sofort kostenlos ausgeführt wurde.





SPeicherPlatz 48 K
Joystick NEIN
Tastatur
Beschleuni9en 4-0
Bremsen 3,Y-F
Links 1,A,S
Rechts 2,D,F
Raufsch.M-SPACE
Runtersch.cAPS-S.-N
Hold H
Demo D
Info I

Butes: t2

Heute moechte ich Euch ein Pro9ram vorstellen,das schon lan9e auf dem Markt und in der Club-Bibliothek ist.Es heisst 'CHECKERED FLAG'(karierte Fla99e=Zielfla99e)und Jeder Fan von Autorennen sollte dieses SPiel besitzen.Nach dem ersten Laden (ca.4,5 min) wird man an9enehm Ueberrascht:Die Strecken von 10 Rennkursen, die zum Teil dem Vorbild entsPrechen oder der wilden Phantasie des Pro9ramierers entsPrun9en sind,stehen zur Wahl.Diese sind: BRAND HATCH,MONACO,OESTERREICHRING,PSION PARK,MONZA,MICRO DRIVE SATURN SANDS,PAUL RICHARD,SILVERSTONE und CAMBRIGERING .
Nachdem man eine Stecke 9ewaehlt hat,muss man die Anzahl der zu fahrenden Runden (1-99) ein9eben.Nun noch den Wa9en waehlen, dann kann es los9ehen.Zur Wahl stehen 3 Wa9en mit unterschied-lichen Ei9enschaften.Ein Mc Faster SPecial mit Automatic9etriebe und einer Hoechst9eschwindi9keit von ca.200 Miles/Hour.
Ein Psion Pe9asus Schaltwa9en (4 Gan9e) mit ca.210 MPH.
Ein Ferreti Turbo Schaltwa9en (4 Gan9e) mit ca.220 MPH.
Ein Unterschied zwischen Psion und Ferreti ist ausser der Geschwindi9keit und dem CockPit,das bei allen Wa9en Benzin,TemPo, Gan9 Nr.,TemPeratur,Drehzahl,noch zu fahrende Rundenzahl und Zeit beinhaltet nicht zu merken.
Wohl9emerkt auf der Rennstrecke ist man allein,nur die Zeit ist der Ge9ner.Allerdin9s sind noch eini9e Schwieri9keiten wie Oel-und WasserPfuetzen,auf denen man ins Schleudern 9eraet, Glasscherben die einen Plattfuss verursachen der die Geschwindi9-keit herabfallen laesst und die Strassenla9e verschlechtert sowie Steine die den Wa9en beschaedi9en und ein Loch in den Tank schla9en auf der Strecke verteilt.Schaeden wie Plattfuss oder ein Loch im Tank koennen an der Box rePariert werden,indem man dort an die Seite faehrt und bis zum Stillstand abbremst.Nun leuchtet 'PIT STOP'auf und kurz danach das Startsi9nal.Waehrend des BoxenstoPs laeuft die Zeit aber weiter.
Im Rennverlauf kann man den Wa9en zu Schrott fahren indem man: Zula n9e mit zu hoher Geschw.neben der Srasse faehrt oder eine Anhaeufun9 kleiner Schaeden durch Steine oder verlassen der Strecke.Kein Benzin mehr hat oder bei Ueberhitzun9 durch zu fruehes herunterschalten oder zu schnelles Fahren in kleinem Gan9(bei Automatik unmoe9lich).Nach dem Rennen wird die Gesamt-zeit,Zeit der schnellsten Runde,Rundenrekord und Wa9en zustand si9nalisiert.Dann wird 9efra9t ob man mit dem selben Wa9en,den selben Kurs bei 9leicher Rundenzahl fahren will oder nicht,ob ein Demo oder Info 9ewuenscht wird.Die Rundenzeiten lie9en zwischen 54 sec.in CAMBRIGE und 2:10 min.in MONACO.

© spectrum - user - club rolf knorre, siegesstr. 146 a, 5600 wuppertal 2

Maschinensprache auf dem ZX-Spectrum

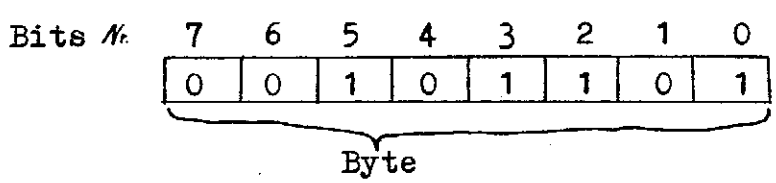
(von T.Bertoldo)

Teil 1: Speicher, Bytes und Bits

Für die meisten Spectrum-Besitzer ist die Z-80 Maschinensprache wie ein Buch mit sieben Siegeln. Mit diesem und allen folgenden Berichten möchte ich versuchen allen Interessierten dieses Buch der sieben Siegel zu öffnen.
Vorraussetzung ist daß jeder den BASIC-Befehlssatz kennt , denn viele Z-80 Befehle können mit BASIC-Befehlen erklärt werden . Bevor wir aber überhaupt zu Maschinensprache kommen müssen wir erst auf den Speicher des Spectrums eingehen !

Man stelle sich vor : Der gesammte Speicher des Spectrums besteht aus einem Stapel von Zetteln , durchnummeriert von 0 bis 65535 (48K-Spectrum) ; dabei entspricht jeder Zettel dieses Stapels einem Byte .
Und auf jedem Blatt steht eine Zahl zwischen 0 und 255 , d.h. auch daß jedes Byte immer einen bestimmten Wert hat , der zwischen 0 und 255 liegen kann . Warum es gerade nur diese 256 Möglichkeiten sind erkläre ich später .
Zurück zu unserem Zettelstapel : Die ersten 16384 Blätter (0 - 16383) sind fest in der Hand des Spectrums-Betriebssystems , d.h. auf diesen Zetteln sind die Werte so " aufgestanzt " daß wir sie nicht mehr veränd= ern können . Auf die Bytes bezogen heißt das , daß ihr Wert fest " eingebrannt " ist .
Alle nachfolgenden Blätter/Bytes können von uns in ihrem Aufdruck/Inhalt verändert werden . Das beginnt mit Blatt/Byte Nr.16384 , welches auch das erste der 6912 ist , aus welchen sich das Bildschirmdisplay zu ≠ sammensetzt . Danach kommem noch einige kleine Teile für die BASIC-Prog. Verwaltung und die vielen tausend Blätter/Bytes auf die wir immer unsere BASIC- oder m/c-Programme schreiben (siehe auch die ersten 2 Diagramme im Kapitel 24 des Spectrum-Handbuches) .

Jetzt vergessen wir wieder unsere Zettelttheorie und gehen wieder zu den Bytes zurück .
Jedes Byte besteht aus 8 Bits (0 - 7) von dem jedes nur die zwei Werte 0 oder 1 haben kann , daß es für ein Byte mit seinen 8 Bits genau $2^8 = 256$ Möglichkeiten gibt .



Damit sind wir auch schon bei dem Dualsystem aus dem Binärcode der 8 Bits . Spätestens jetzt sollte sich jeder eine Tabelle anschaffen , die eine leichte Umrechnung vom normalem Dezimalsystem (Basis 10) in das Dualsystem (Basis 2) und dem Hexadezimalsystem (Basis 16) ermöglicht.

Denn Hex-Code brauchen wir aus zwei Gründen : Alle Zahlenwerte in einem m/c-Prog. werden von dem Assembler nur im Hex-Code verstanden (mit wenigen Ausnahmen). Der Hexcode hat auch den Vorteil daß sich vier Binärziffern durch eine Hexziffer ersetzen lassen , d.h. ein Byte mit seinen 8 Bits läßt sich immer mit 2 Hexziffern erklären .

Zum Abschluß dieses 1.Berichtes deshalb ein BASIC-Prog. mit dem ihr euch eine solche Tabelle ausdrucken lassen könnt !

```
 10 FOR a=0 TO 127: LET d=a: LET a$="  ": LET a$=a$(LEN STR$ d TO )+STR$ d+"■"
 20 GO SUB 100: LET d=a+128: LET a$=a$+"■■"+STR$ d+"■": GO SUB 100
 30 PRINT a$: NEXT a: STOP
100 LET e=d: LET b=128
110 LET a$=a$+STR$ (d>=b): LET d=d-b*(d>=b): LET b=b/2: IF b>=1 THEN GO TO 110
120 LET a$=a$+"■"+CHR$ (INT (e/16)+48+7*(INT (e/16)>9))
130 LET a$=a$+CHR$ (e-INT (e/16)*16+48+7*((e-INT (e/16)*16)>9)): RETURN
```

+5

Fortsetzung folgt im nächsten Info!

MOON-ALERT TOTAL

Für alle frustrierte 'Moon Alert' Spieler habe ich zwei Leckerbissen ausgeknobelt :

1. Möglichkeit

Durch den POKE 42404,153 hat man für jeden Spieler am Anfang immer 99 Mondautos zur Verfügung .

2. Möglichkeit

Durch ersetzen der vorhandenen Laderoutine durch die untenstehende Variation hat der Spieler Nr.1 sogar unendlich viele Leben .

```
 1 REM >32m COPY NOT HI    ( I im Graphikmodus )
10 LOAD ""SCREEN$: LOAD ""CODE
20 POKE 42489,208: POKE 42490,92
30 RANDOMIZE USR 26624
```

Viel Spass beim -Mondhüpfen- wünscht euch euer

Thomas Bertoldo

Nachtrag zum Diagramme'Bericht im Heft (Info) Nr.13 :

Auf Grund der vielen Nachfragen hier nun die Korrektur der im Info schlecht lesbaren oder vergessenen (Pardon) Programmteilen .

```
 40   ... : DIM a$(x,8): ...      ( die 8 hat gefehlt )
250   ... : CIRCLE c*8+e,a(x)* 4... ;AT 6,0;b/2; ...
260   ... : PLOT d*8-5,90: ...    ( die 0 war verwischt)
```

---

n - user.

Hallo Rolf,
Ich wollte Dir eine Wrnung schicken,die auch in deinem Info vermerken solltest.Vor ungefähr zwei Wochen habe ich mir ein Kempson Joystick Interface von einem Freund geliehen,da er eine D'ktronics Tastatur alten Formates hat.Ich habe nicht bemerkt,das am Interface der Stift fehlt,der verhindert ,das das Interface falsch aufgesteckt wird. Nachdem ich das Interface nun (falsch) aufgesteckt hatte und den Spectrum wieder mit Strom versorgt hatte,entstand für ca.1-2 Sekunden das normale Bild,doch dann kam nur noch das Flimmern vom Fernseher. Ich habe meinen Spectrum daraufhin nach Vobis geschickt und habe erfahren, das das ROM durch anlegen falscher Potetiale zerstört worden ist. Die Reperatur hat 60,53 DM netto gekostet.Bezahlen mußte ich 76,94 DM. Deshalb will ich allen Clubmitgliedern raten,diesen Stift zu befestigen, oder sich zumindest davon zu überzeugen ,das er (der Stift) noch da ist.

Andreas Linnemann
Brüggenfeld 10
4740 Oelde 1

ICH BESITZE DEN SEIKOSHA GP 100 A MIT EINEN KEMPSTON-INTERFACE (MIT SOFTWARE) UND DAS PROGRAMM SYS 64. WENN ICH SYS 64 ÜBER DEN DRUCKER BETREIBEN WILL, ERSCHEINT DIE FEHLERMELDUNG "OUT OF MEMORY", BEIDE PROGRAMME STÖREN SICH WAHR - SCHEINLICH. KANN MIR JEMAND BEI DER LÖSUNG HELFEN ?
WERNER SCHNEIDER, ELISABETHENSTR.10, 6101 FRANKISCH - CRUMBACH

VERKAUFE LIGHTPEN + ANLEITUNG + SOFTWARE DM 60,00 UND ZUSATZTASTATUR MIT ZEHNERBLOCK DM 120,--, BEIDES VON DK'TRONICS
MANFRED RAISCH, SULZGRIESER STR.120 7300 ESSLINGEN

ROBUSTER PROFI-FLIPPER FÜR SPIEL- UND HOBBYRAUM MIT ZUBEHÖR-SORTIMENT UND 6 MONATE GARANTIE FÜR VB DM 350,00 ZU VERKAUFEN
TEL. 0202/452586 AB 18.00 UHR

VERKAUFE SINCLAIR ZX PRINTER MIT PAPIER FÜR DM 125,00
THORSTEN WESTHOFF, AM ECKBUSCH 41 W 75, 5600 WUPPERTAL 1
TEL. 0202 / 72 00 04

ICH SUCHE GLEICHGESINNTE, DIE SICH AUCH EINEN DRUCKER EPSON RX 80 KAUFEN WOLLEN
TEL. 02371 / 33676

GIBT ES BEREITS LEUTE, DIE ERFAHRUNG MIT DEM FLOPPY-INTERFACE VON HOEFT UND LESSER (FÜR VIC 1541) HABEN ? BITTE MELDEN!
GERHARD SPERBER, ST.GETREU-STR.9 A 8600 BAMBERG

IST ES HARDWAREMÄSSIG MÖGLICH, DEN BILDSCHIRMINHALT DAUERHAFT ZU INVERTIEREN (VIE BORDER 0/PAPER 0/ INK 7). WER KANN HELFEN ?
JÜRGEN APEL, WILH.-BLOS-STR. 11, 7140 LUDWIGSBURG

ICH VERKAUFE EIN INTERFACE I + MICRODRIVE + 3 CARTRIDGES + RS 232 SCHNITTSTELLENKABEL FÜR DM 500,00
AXEL HESSE, BERNHARDSTR. 6, 41 DUISBURG 11 / 0203-589215

VERKAUFE COMMODORE 64 + DATASETTE + HANDBUECHER 3 MON . ALT FÜR VB DM 700,00
A.KLEINJUNG, DÜMMLINGHAUSERSTR. 22, 5270 GUMMERSBACH 1

SUCHE DRINGEND ANLEITUNGN ZU "LORDS OF MIDNUGHT" UND "AH DIDDUMS". WER VERKAUFT MIR EINE KOPIE.
H.E.BUCHER, AM RUBERSBACH 22, 7746 HORNBERG

VERKAUFE DK'TRONICS - ZUSATZTASTATUR (MIT ZEHNERBLOCK) DM 100,00 UND DIGITAL TRACER DM 140,00
TEL. 0202 / 78 05 54

M. Weltzer, Breslauer Str. 38, 5060 Bergisch Gladbach 2 sucht: eine Anleitung zu "The Hobbit" und bietet dafür Anleitungen zu Masterfile/Tasword/Monitor/Forth/Pascal u.a.

Zu verkaufen: ZX Printer + Papier DM 90,00 Tel.0211/278386

Zu verkaufen: Joystick-Interface Donnsway + Currah Microspeech Tel. 02933 / 2401

Spectrum-Reparatur-Service

SCHNELL UND PREISWERT (FAST IMMER IN EINER WOCHE) WERDEN COMPUTER REPARIERT VON:
UDO BELKENHEID, COMPUTERTECHNIK IN 4513 BELM/WELLINGEN
WELLINGER WEG 5 A, TEL. 05406 / 5547

© spectrum - user - club rolf knorre, siegesstr. 146 a, 5600 wuppertal 2

Auf einer Elektronik-Messe wurde mir folgendes gezeigt: An der Spectrum-BUS-Leiste gibt es unter anderem auch einen Kanal mit der vielsagenden Bezeichnung "VIDEO". Dort könne man,wie mir gesagt wurde,dierekt einen Monitor anschließen. (Gegen den daneben liegenden Anschluß "ØV")
Ich durfte mir auch die unter der Platine liegenden Anschluß-Lötstellen ansehen,jedoch war kein Monitor da,um die Sache auszuprobieren.

Gibt es jemand,der genaueres weiß ? ? ?

Norbert Lammers
Rockbusch 14
4400 Münster

E. Behrendorf, Muehlheimer Weg 14, 5401 St. Sebastian sucht eine Anleitung für PASCAL M16 und Pascal-Anwender zum Erfahrungsaustausch